تم تحميل وعرض المادة من

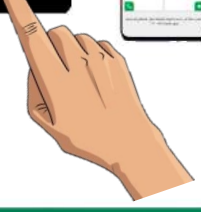
موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد

EXPLORE IT ON AppGallery

GET IT ON Google Play

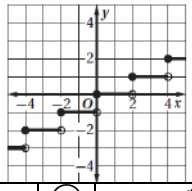
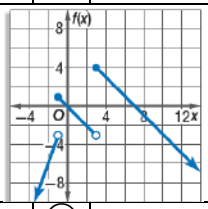
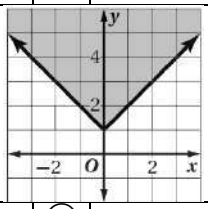
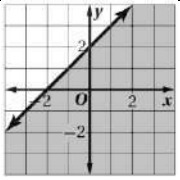
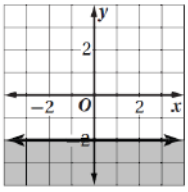
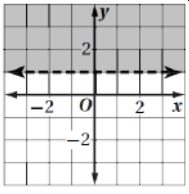
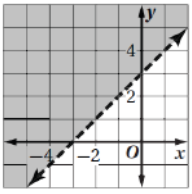
Download on the App Store

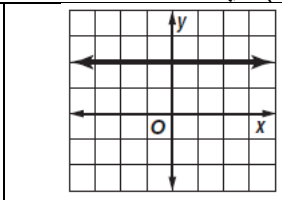
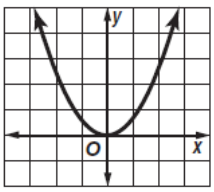
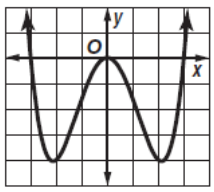
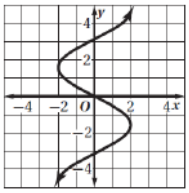


اختبار الفترة الأولى رياضيات٢-١(مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

الاسم الرباعي:..... نموذج (A) الصف:.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $28-$ هي مجموعة الأعداد:							
Ⓐ	الصحيحة	Ⓑ	الطبيعية,الصحيحة,الحقيقية	Ⓒ	الصحيحة, النسبية	Ⓓ	الصحيحة, النسبية, الحقيقية
٢) النظير الجمعي للعدد $\frac{3}{5}$							
Ⓐ	$\frac{3}{5}$	Ⓑ	$-\frac{3}{5}$	Ⓒ	$\frac{5}{3}$	Ⓓ	$-\frac{5}{3}$
٣) النظير الضربي للعدد $\frac{3}{5}$							
Ⓐ	$\frac{3}{5}$	Ⓑ	$-\frac{3}{5}$	Ⓒ	$\frac{5}{3}$	Ⓓ	$-\frac{5}{3}$
٤) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11}+5\sqrt{11}=(8+5)\sqrt{11}$							
Ⓐ	التبديلية	Ⓑ	التجميعية	Ⓒ	الإنغلاق	Ⓓ	التوزيع
٥) بسط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$							
Ⓐ	$12x+1$	Ⓑ	$12x+11$	Ⓒ	$12x+2$	Ⓓ	$9x+1$
٦) أيّ مما يأتي يمثل عدداً غير نسبياً؟							
Ⓐ	-4	Ⓑ	$\sqrt{49}$	Ⓒ	1.25	Ⓓ	$\sqrt{11}$
٧) أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3),(-1,3),(-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:							
Ⓐ	$\{-2,-2\}$, دالة	Ⓑ	$\{-2,-1\}$, ليست دالة	Ⓒ	$\{3,5\}$, دالة	Ⓓ	$\{3,5\}$, ليست دالة
٨) إذا كان: $f(x)=-3x-5$, فأوجد $f(-3)$							
Ⓐ	4	Ⓑ	-14	Ⓒ	-4	Ⓓ	14
٩) يمثل الشكل المجاور: 							
Ⓐ	دالة متعددة التعريف	Ⓑ	دالة القيمة المطلقة	Ⓒ	دالة الدرجية	Ⓓ	دالة ثابتة
١٠) أيّ مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة بالشكل المجاور: 							
Ⓐ	$3x\,,x<-1$	Ⓑ	$-x\,,-1\leq x<3$	Ⓒ	$-x+7\,,x\geq 3$	Ⓓ	$-3\,,x<-1$
١١) أيّ المتباينات الآتية ممثله في الشكل المجاور: 							
Ⓐ	$y\geq \lvert x\rvert+1$	Ⓑ	$y\leq \lvert x\rvert-1$	Ⓒ	$y>\lvert x\rvert+1$	Ⓓ	$y<\lvert x\rvert-1$
١٢) المجال للعلاقة التالية: $y+3x=5$							
Ⓐ	مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ	مجموعة الأعداد الصحيحة	Ⓒ	مجموعة الأعداد النسبية	Ⓓ	مجموعة الأعداد الحقيقية
١٣) الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية: $3x-y=-y+3x$ هي..							
Ⓐ	خاصية الإبدال	Ⓑ	خاصية التجميع	Ⓒ	خاصية التوزيع	Ⓓ	خاصية الانغلاق
١٤) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y>1$							
Ⓐ		Ⓑ		Ⓒ		Ⓓ	

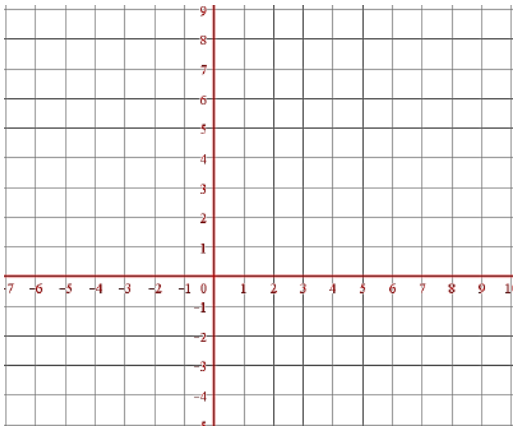
١٥) أيّ العلاقات التالية لا تمثل دالة؟							
Ⓐ		Ⓑ		Ⓒ		Ⓓ	
١٦) استخدم نظام المتباينات التالي: $x \geq 1 , y \leq 6 , y \geq x - 2$ للإجابة على الأسئلة ١٦,١٧,١٨ أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل.							
Ⓐ	$(0,0), (1,1), (8,6)$	Ⓑ	$(1,-1), (1,6), (8,6)$	Ⓒ	$(0,0), (1,-1), (0,6)$	Ⓓ	$(1,6), (1,1), (8,0)$
١٧) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	2	Ⓑ	9	Ⓒ	21	Ⓓ	0
١٨) أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	3	Ⓑ	0	Ⓒ	-5	Ⓓ	-9

السؤال الثاني:

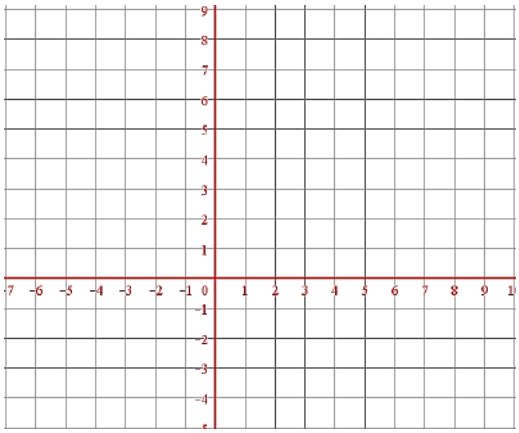
مثلي النظام التالي:

$y < -2x + 3$

$y \leq x - 2$



مثلي المتباينة التالية: $y \geq -3$



{لا أبرح حتى أبلغ}

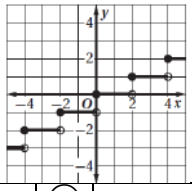
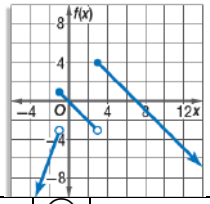
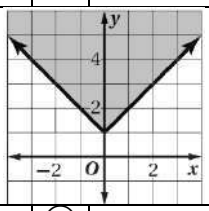
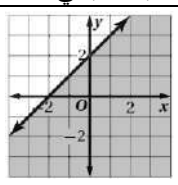
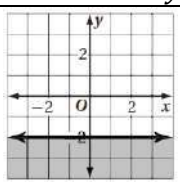
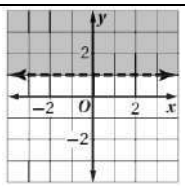
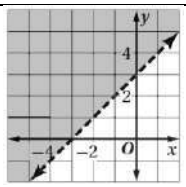
لا تتوقفي عن المحاولة والاجتهاد حتى تصلي إلى الهدف الذي تريدين

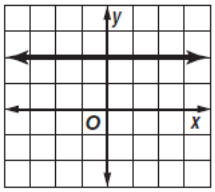
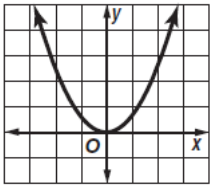
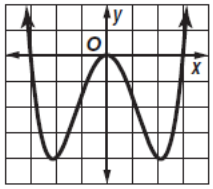
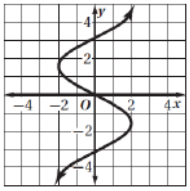
معلمتك/ أشواق الكحيلي

اختبار الفترة الأولى رياضيات٢-١(مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

الاسم الرباعي:..... نموذج (B) الصف:.....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد $21-$ هي مجموعة الأعداد:							
Ⓐ	الصحيحة, النسبية, الحقيقية	Ⓑ	الطبيعية,الصحيحة,الحقيقية	Ⓒ	الصحيحة, النسبية	Ⓓ	الكلية, النسبية, الحقيقية
٢) النظير الجمعي للعدد $\frac{5}{3}$							
Ⓐ	$\frac{3}{5}$	Ⓑ	$-\frac{3}{5}$	Ⓒ	$\frac{5}{3}$	Ⓓ	$-\frac{5}{3}$
٣) النظير الضربي للعدد $\frac{5}{3}$							
Ⓐ	$\frac{3}{5}$	Ⓑ	$-\frac{3}{5}$	Ⓒ	$\frac{5}{3}$	Ⓓ	$-\frac{5}{3}$
٤) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11}+5\sqrt{11}=(8+5)\sqrt{11}$							
Ⓐ	التبديلية	Ⓑ	التجميعية	Ⓒ	التوزيع	Ⓓ	الانغلاق
٥) بسط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$							
Ⓐ	$12x+1$	Ⓑ	$12x+11$	Ⓒ	$12x+2$	Ⓓ	$9x+1$
٦) أيّ مما يأتي يمثل عدداً غير نسبياً؟							
Ⓐ	-4	Ⓑ	$\sqrt{2}$	Ⓒ	1.25	Ⓓ	$\sqrt{9}$
٧) أوجد مجال العلاقة $\{(-2,3),(-1,3),(-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:							
Ⓐ	$\{-2,-2\}$, دالة	Ⓑ	$\{-2,-1\}$, ليست دالة	Ⓒ	$\{3,5\}$, دالة	Ⓓ	$\{3,5\}$, ليست دالة
٨) إذا كان: $f(x)=-3x-5$,فأوجد $f(-2)$							
Ⓐ	11	Ⓑ	-11	Ⓒ	-1	Ⓓ	1
٩) يمثل الشكل المجاور: 							
Ⓐ	دالة متعددة التعريف	Ⓑ	دالة القيمة المطلقة	Ⓒ	دالة الدرجية	Ⓓ	دالة ثابتة
١٠) أيّ مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة بالشكل المجاور: 							
Ⓐ	$3x\,,x<-1$	Ⓑ	$-x\,,-1\le x<3$	Ⓒ	$-x+7\,,x\ge 3$	Ⓓ	$-3\,,x<-1$
١١)أيّ المتباينات الآتية ممثله في الشكل المجاور: 							
Ⓐ	$y\le \lvert x\rvert-1$	Ⓑ	$y\ge \lvert x\rvert+1$	Ⓒ	$y<\lvert x\rvert-1$	Ⓓ	$y>\lvert x\rvert+1$
١٢) المجال للعلاقة التالية: $y+3x=5$							
Ⓐ	مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ	مجموعة الأعداد الصحيحة	Ⓒ	مجموعة الأعداد النسبية	Ⓓ	مجموعة الأعداد الحقيقية
١٣) الخاصية المستخدمة في العبارة الرياضية: $3x-y=-y+3x$ هي..							
Ⓐ	خاصية الانغلاق	Ⓑ	خاصية التوزيع	Ⓒ	خاصية التجميع	Ⓓ	خاصية الإبدال
١٤) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y\le -2$							
Ⓐ		Ⓑ		Ⓒ		Ⓓ	

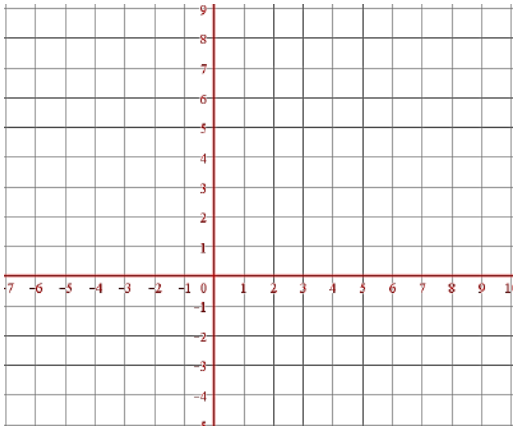
١٥) أيّ العلاقات التالية لا تمثل دالة؟							
Ⓐ		Ⓑ		Ⓒ		Ⓓ	
١٦) استخدم نظام المتباينات التالي: $y \geq 2x - 4 \, , y \leq 2 \, , y \geq -2x - 4$ للإجابة على الأسئلة ١٦,١٧,١٨ أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل.							
Ⓐ	$(0,-4),(1,1),(8,6)$	Ⓑ	$(1,-1),(3,2),(8,6)$	Ⓒ	$(0,-4),(3,2),(-3,2)$	Ⓓ	$(1,6),(-3,2),(8,0)$
١٧) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = -2x + y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	8	Ⓑ	9	Ⓒ	21	Ⓓ	0
١٨) أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x,y) = -2x + y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	0	Ⓑ	-4	Ⓒ	-5	Ⓓ	-9

السؤال الثاني:

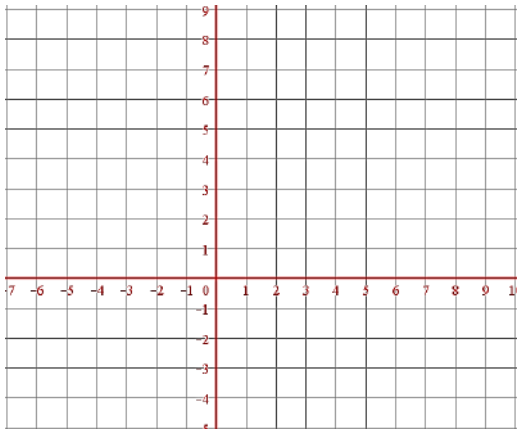
مثلي النظام التالي:

$y > -x - 2$

$y \leq 3x + 2$



مثلي المتباينة التالية: $y \geq -1$



{لا أبرح حتى أبلغ}

لا تتوقفي عن المحاولة والاجتهاد حتى تصلي إلى الهدف الذي تريدين

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٥

اختبار رياضيات٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد -28 هي مجموعة الأعداد:

Ⓐ الطبيعية,الصحيحة,الحقيقية	Ⓑ الصحيحة,النسبية,الحقيقية	Ⓒ الكلية, الصحيحة	Ⓓ الطبيعية,الكلية,النسبية

٢) النظير الجمعي للعدد 3

Ⓐ 3	Ⓑ -3	Ⓒ 0	Ⓓ 1

٣) النظير الضربي للعدد $\frac{2}{7}$

Ⓐ $\frac{2}{7}$	Ⓑ $\frac{7}{2}$	Ⓒ $-\frac{2}{7}$	Ⓓ $-\frac{7}{2}$

٤) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11}+5\sqrt{11}=(8+5)\sqrt{11}$

Ⓐ التبديلية	Ⓑ التجميعية	Ⓒ الانغلاق	Ⓓ التوزيع

٥) بسط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$

Ⓐ $12x+1$	Ⓑ $12x+11$	Ⓒ $12x+2$	Ⓓ $9x+1$

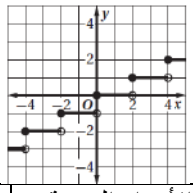
٦) أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3),(-1,3),(-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:

Ⓐ $\{-2,-2\}$, دالة	Ⓑ $\{-2,-1\}$, ليست دالة	Ⓒ $\{3,5\}$, دالة	Ⓓ $\{3,5\}$, ليست دالة

٧) المجال للعلاقة التالية: $y+3x=5$

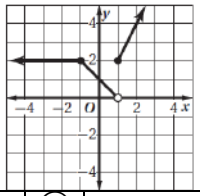
Ⓐ مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ مجموعة الأعداد النسبية	Ⓒ مجموعة الأعداد الصحيحة	Ⓓ مجموعة الأعداد الحقيقية

٨) المدى للدالة في الشكل المجاور هو:



Ⓐ مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ مجموعة الاعداد الصحيحة	Ⓒ مجموعة الأعداد النسبية	Ⓓ مجموعة الأعداد الحقيقية

٩) أيّ مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة في الشكل المجاور:

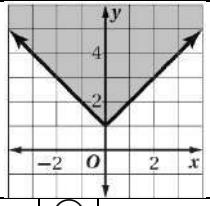


Ⓐ $2,\ x\le -1$	Ⓑ $x+1,\ -1<x<1$	Ⓒ $-x+1,-1\le x<1$	Ⓓ $2x,\ x\ge 1$

١٠) أيّ مما يأتي يمثل عدداً غير نسبياً؟

Ⓐ -4	Ⓑ $\sqrt{49}$	Ⓒ 1.25	Ⓓ $\sqrt{11}$

١١) أيّ المتباينات الآتية ممثله في الشكل المجاور:

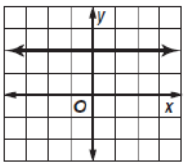
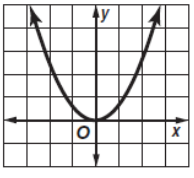
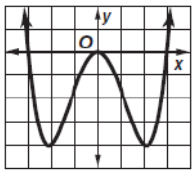
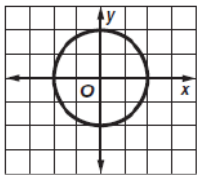


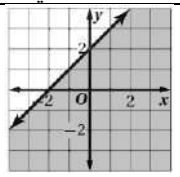
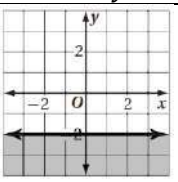
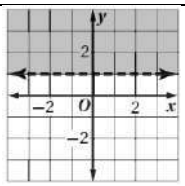
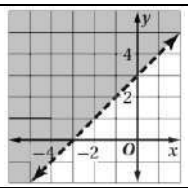
Ⓐ $y\ge \lvert x\rvert+1$	Ⓑ $y\le \lvert x\rvert-1$	Ⓒ $y>\lvert x\rvert+1$	Ⓓ $y<\lvert x\rvert-1$

١٢) أيّ نقطة من النقاط التالية يقع في منطقة حل المتباينة: $x-2y\le 1$

Ⓐ $(2,-1)$	Ⓑ $(2,1)$	Ⓒ $(0,-1)$	Ⓓ $(3,0)$

١٣) أيّ العلاقات الآتية لا تمثل دالة؟

Ⓐ 	Ⓑ 	Ⓒ 	Ⓓ 

١٤) المعادلة التالية: $y = 5x + 4$ تمثل:							
Ⓐ	دالة متصلة ومتباينة	Ⓑ	دالة منفصلة ومتباينة	Ⓒ	دالة متصلة ليست متباينة	Ⓓ	دالة منفصلة ليست متباينة
١٥) إذا كان: $f(x) = -3x - 5$، فأوجد $f(-1)$:							
Ⓐ	-9	Ⓑ	-8	Ⓒ	-2	Ⓓ	2
١٦) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y \leq -2$							
Ⓐ		Ⓑ		Ⓒ		Ⓓ	
١٧) ما الخاصية الموضحة في العبارة: $-7y + 7y = 0$							
Ⓐ	العنصر المحايد الجمعي	Ⓑ	العنصر المحايد الضربي	Ⓒ	النظير الجمعي	Ⓓ	النظير الضربي
استخدم نظام المتباينات التالي: $y \geq x - 2 , y \leq 6 , x \geq 1$ للإجابة على الأسئلة ١٨,١٩,٢٠							
١٨) أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل.							
Ⓐ	$(0,-4), (1,1), (8,6)$	Ⓑ	$(1,-1), (1,6), (8,6)$	Ⓒ	$(0,-4), (3,2), (-3,2)$	Ⓓ	$(1,6), (-3,2), (8,0)$
١٩) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	8	Ⓑ	9	Ⓒ	2	Ⓓ	0
٢٠) أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:							
Ⓐ	0	Ⓑ	-4	Ⓒ	-5	Ⓓ	-9

تحسين خمس درجات:

٥

السؤال الثاني:

بسطي العبارة التالية: $5(3x + 6y) + 4(2x - 9y)$

.....

.....

.....

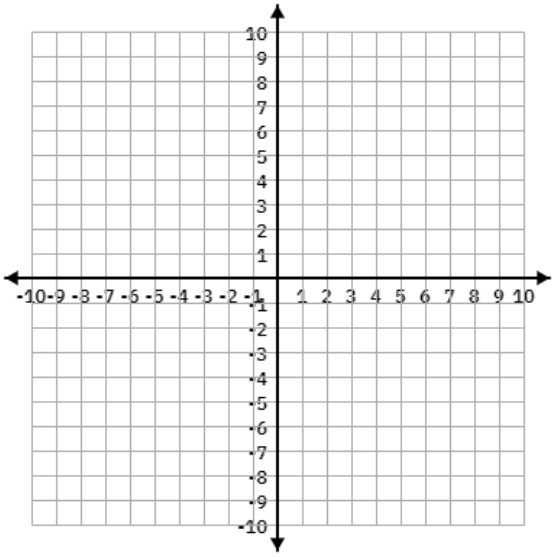
.....

.....

مثلي النظام التالي:

$y > -2x + 1$

$y \leq \frac{3}{2}x + 4$



.....

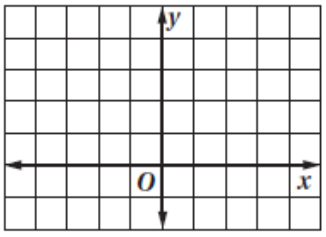
.....

.....

.....

.....

مثّل الدالة: $f(x) = |x - 2|$ بيانياً، ثم حدّد مجال ومدى الدالة:



.....

.....

.....

.....

.....

أن ثمن النجاح هو المثابرة والتعب ومواجهة الصعوبات

أنت أقوى من كل هذا.. فقط ثق بنفسك وما تملك من قوة وحقق ما تريد.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٥

اختبار رياضيات٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

نموذج الإجابة

الاسم الرباعي: .....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

١) مجموعات الأعداد التي ينتمي إليها العدد -28 هي مجموعة الأعداد:

Ⓐ الطبيعية,الصحيحة,الحقيقية	Ⓑ الصحيحة,النسبية,الحقيقية	Ⓒ الكلية, الصحيحة	Ⓓ الطبيعية,الكلية,النسبية

٢) النظير الجمعي للعدد 3

Ⓐ 3	Ⓑ -3	Ⓒ 0	Ⓓ 1

٣) النظير الضربي للعدد $\frac{2}{7}$

Ⓐ $\frac{2}{7}$	Ⓑ $\frac{7}{2}$	Ⓒ $-\frac{2}{7}$	Ⓓ $-\frac{7}{2}$

٤) ما الخاصية الموضحة في: $8\sqrt{11}+5\sqrt{11}=(8+5)\sqrt{11}$

Ⓐ التبديلية	Ⓑ التجميعية	Ⓒ الانغلاق	Ⓓ التوزيع

٥) بسط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$

Ⓐ $12x+1$	Ⓑ $12x+11$	Ⓒ $12x+2$	Ⓓ $9x+1$

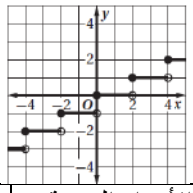
٦) أوجد مدى العلاقة $\{(-2,3),(-1,3),(-1,5)\}$ ثم حدد ما إذا كانت هذه العلاقة دالة أم لا:

Ⓐ $\{-2,-2\}$, دالة	Ⓑ $\{-2,-1\}$, ليست دالة	Ⓒ $\{3,5\}$, دالة	Ⓓ $\{3,5\}$, ليست دالة

٧) المجال للعلاقة التالية: $y+3x=5$

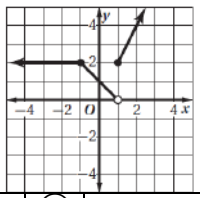
Ⓐ مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ مجموعة الأعداد النسبية	Ⓒ مجموعة الأعداد الصحيحة	Ⓓ مجموعة الأعداد الحقيقية

٨) المدى للدالة في الشكل المجاور هو:



Ⓐ مجموعة الأعداد الطبيعية	Ⓑ مجموعة الاعداد الصحيحة	Ⓒ مجموعة الأعداد النسبية	Ⓓ مجموعة الأعداد الحقيقية

٩) أيّ مما يأتي ليس جزءاً من الدالة المتعددة التعريف الممثلة في الشكل المجاور:

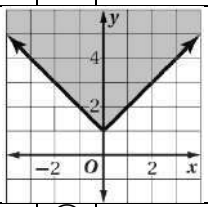


Ⓐ $2,\ x\le -1$	Ⓑ $x+1,\ -1<x<1$	Ⓒ $-x+1,-1\le x<1$	Ⓓ $2x,\ x\ge 1$

١٠) أيّ مما يأتي يمثل عدداً غير نسبياً؟

Ⓐ -4	Ⓑ $\sqrt{49}$	Ⓒ 1.25	Ⓓ $\sqrt{11}$

١١) أيّ المتباينات الآتية ممثله في الشكل المجاور:

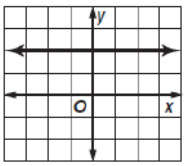
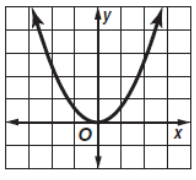
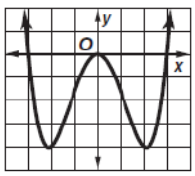
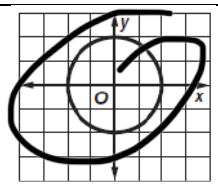


Ⓐ $y\ge \lvert x\rvert+1$	Ⓑ $y\le \lvert x\rvert-1$	Ⓒ $y>\lvert x\rvert+1$	Ⓓ $y<\lvert x\rvert-1$

١٢) أيّ نقطة من النقاط التالية يقع في منطقة حل المتباينة: $x-2y\le 1$

Ⓐ $(2,-1)$	Ⓑ $(2,1)$	Ⓒ $(0,-1)$	Ⓓ $(3,0)$

١٣) أيّ العلاقات الآتية لا تمثل دالة؟

Ⓐ 	Ⓑ 	Ⓒ 	Ⓓ 

موقع منهجي
mnhaji.com

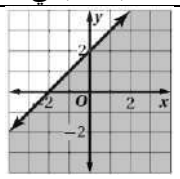
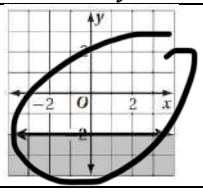
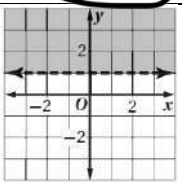
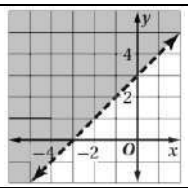
١٤) المعادلة التالية: $y = 5x + 4$ تمثل:

(A)	دالة متصلة ومتباينة	(B)	دالة منفصلة ومتباينة	(C)	دالة متصلة ليست متباينة	(D)	دالة منفصلة ليست متباينة

١٥) إذا كان: $f(x) = -3x - 5$، فأوجد $f(-1)$:

(A)	-9	(B)	-8	(C)	-2	(D)	2

١٦) التمثيل البياني للمتباينة التالية: $y \leq -2$

(A)		(B)		(C)		(D)	

١٧) ما الخاصية الموضحة في العبارة: $-7y + 7y = 0$

(A)	العنصر المحايد الجمعي	(B)	العنصر المحايد الضربي	(C)	النظير الجمعي	(D)	النظير الضربي

استخدم نظام المتباينات التالي: $y \geq x - 2 , y \leq 6 , x \geq 1$ للإجابة على الأسئلة ١٨,١٩,٢٠

١٨) أوجد إحداثيات رؤوس منطقة الحل

(A)	$(0,-4),(1,1),(8,6)$	(B)	$(1,-1),(1,6),(8,6)$	(C)	$(0,-4),(3,2),(-3,2)$	(D)	$(1,6),(-3,2),(8,0)$

١٩) أوجد القيمة العظمى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:

(A)	8	(B)	9	(C)	2	(D)	0

٢٠) أوجد القيمة الصغرى للدالة $f(x,y) = x - y$ في هذه المنطقة:

(A)	0	(B)	-4	(C)	-5	(D)	-9

تحسين خمس درجات:

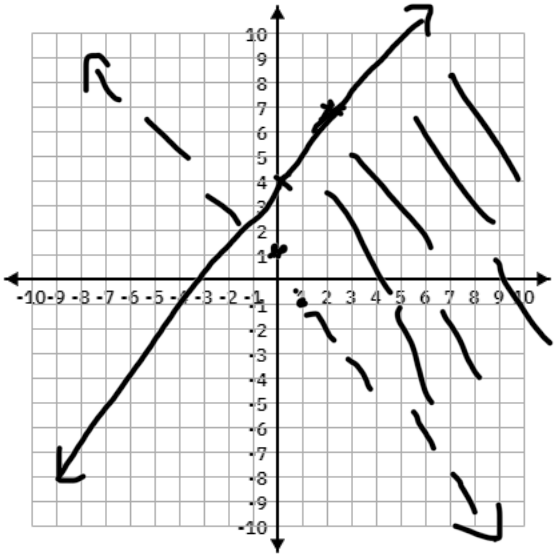
٥

السؤال الثاني:

بسطي العبارة التالية: $5(3x + 6y) + 4(2x - 9y)$

$= 15x + 30y + 8x - 36y$

$= 23x - 6y$



مثلي النظام التالي:

① $y > -2x + 1$

② $y \leq \frac{3}{2}x + 4$

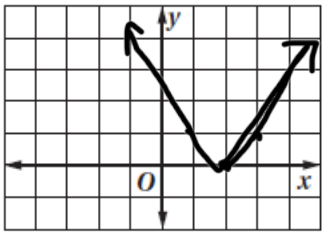
②

x	y
0	4
2	7

①

x	y
0	1
1	-1

مثّل الدالة: $f(x) = |x - 2|$ بيانياً، ثم حدّد مجال ومدى الدالة:



x	y
3	1
2	0
1	1

$x - 2 = 0$

$x = 2$

المجال: R

المدى: $f(x) \geq 0$

أن ثمن النجاح هو المثابرة والتعب ومواجهة الصعوبات

أنت أقوى من كل هذا.. فقط ثق بنفسك وما تملك من قوة وحقق ما تريد.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٠

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار الفصل الأول (فصل الدوال والمتباينات)

الصف الثاني الثانوي (المسار العام)

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة:

1) إيجاد.....يعني إيجاد السعر الأفضل أو التكلفة الأنسب باستعمال البرمجة الخطية

a) الحل الأمثل	b) القيمة العظمى	c) القيمة الصغرى	d) غير ذلك

2) إذا كانت $f(x)=3x^2-5$ فإن $f(2)=$ .....

a) 7	b) -17	c) -8	d) -1

3) مدى دالة أكبر عدد صحيح $[\![X]\!]$ هو .....

a) Z	b) R	c) Q	d) W

4) عند تبسيط العبارة الرياضية $3(4x+2y)$ تصبح .....

a) $12x+2y$	b) $18x+4y$	c) $18x-5y$	d) $12x+6y$

5) مع صالح 60 ريال يستطيع إنفاقها في مدينة الألعاب فإذا كان ثمن تذكرة الألعاب الإلكترونية 5 ريال وثمن تذكرة كل لعبة عادية 6 ريال فإن المتباينة التي تصف ذلك :

a) $6x-5y\leq 60$	b) $6x-5y>60$	c) $6x+5y\leq 60$	d) $6x-5y<60$

6) الخاصية الموضحة بالعبارة $a(b+c)=ab+ac$ تسمى خاصية.....

a) التجميع	b) الإبدال	c) التوزيع	d) الانغلاق

7) مدى العلاقة $\{(3,5),(0,3),(-1,0),(3,-4)\}$ .....

a) $\{3,-4,-1,0,5\}$	b) $\{-4,,5\}$	c) $\{3,-1,5\}$	d) $\{0,-4,3\}$

8) [[3.25]]=.....

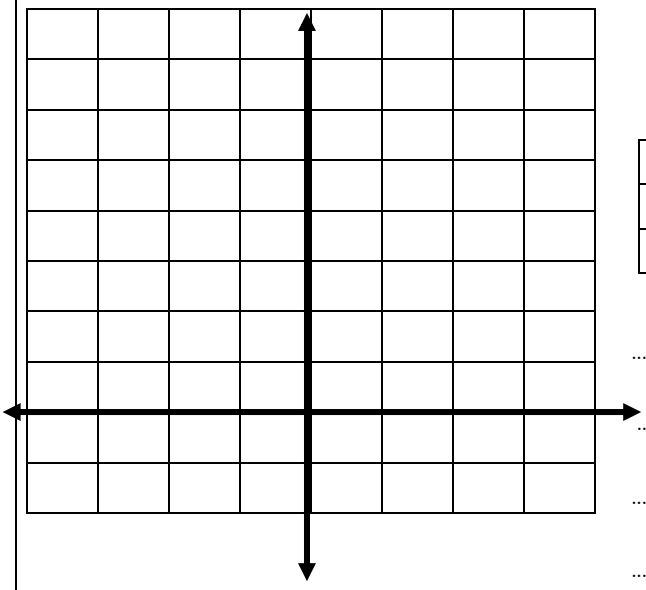
a) 4	b) 3	c) -3	d) -4

السؤال الثاني: أوجدي حل نظام المتباينات التالي بيانيا:

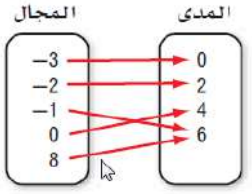
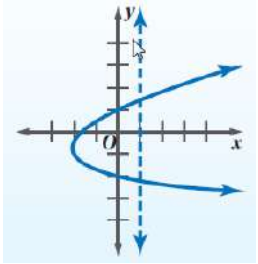
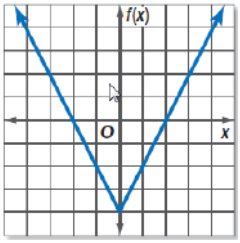
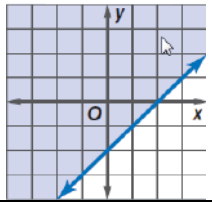
$y > -3+x$

$y < 6$

X	Y
0	
	0

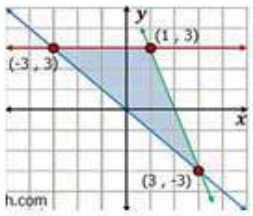


السؤال الثالث: ضعي علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام العبارة الخاطئة:

١) العلاقة الموضحة بالرسم تمثل دالة متباينة. 	( )
٢) الشكل الاتي يمثل دالة. 	( )
٣) مدى الدالة الموضحة بالشكل المقابل: هو $\{f(x) : f(x) \leq -4\}$ 	( )
٤) الشكل المقابل يمثل المتباينة $x - y \geq 2$ 	( )
٥) إذا كانت $f(x)=\begin{cases} 2x & x \leq 2 \\ x+3 & x>2 \end{cases}$ فإن قيمة $f(3) =$ **6**	

السؤال الرابع:

من خلال التمثيل لنظام المتباينات الذي امامك. أكملي الجدول الآتي لإيجاد القيم العظمى والصغرى للدالة: $f(x,y) = 8x + 4y$



(x,y)	$8x + 4y$	$f(x,y)$	القيمه

للدالة قيمة عظمى وهي ..... عند النقطة ..... , وقيمة صغرى وهي..... عند النقطة.....

تمت الأسئلة بحمد الله

دعواتي لكِ غاليتي بالتوفيق والنجاح،،

معلمة الرياضيات

٢٠

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار الفصل الأول (فصل الدوال والمتباينات)

الصف الثاني الثانوي (المسار العام)

اسم الطالبة: ..... الصف: .....

نموذج الإجابة

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

1) إيجاد.....يعني إيجاد السعر الأفضل أو التكلفة الأنسب باستعمال البرمجة الخطية

a) الحل الأمثل	b) القيمة العظمى	c) القيمة الصغرى	d) غير ذلك

2) إذا كانت $f(x)=3x^2-5$ فإن $f(2)=$ .....

a) 7	b) -17	c) -8	d) -1

3) مدى دالة أكبر عدد صحيح $[\![X]\!]$ هو .....

a) Z	b) R	c) Q	d) W

4) عند تبسيط العبارة الرياضية $3(4x+2y)$ تصبح .....

a) $12x+2y$	b) $18x+4y$	c) $18x-5y$	d) $12x+6y$

5) مع صالح 60 ريال يستطيع إنفاقها في مدينة الألعاب فإذا كان ثمن تذكرة الألعاب الإلكترونية 5 ريال وثمن تذكرة كل لعبة عادية 6 ريال فإن المتباينة التي تصف ذلك :

a) $6x-5y\leq 60$	b) $6x-5y>60$	c) $6x+5y\leq 60$	d) $6x-5y<60$

6) الخاصية الموضحة بالعبارة $a(b+c)=ab+ac$ تسمى خاصية.....

a) التجميع	b) الإبدال	c) التوزيع	d) الانغلاق

7) مدى العلاقة $\{(3,5),(0,3),(-1,0),(3,-4)\}$ .....

a) $\{3,-4,-1,0,5\}$	b) $\{-4,,5\}$	c) $\{3,-1,5\}$	d) $\{0,-4,3\}$

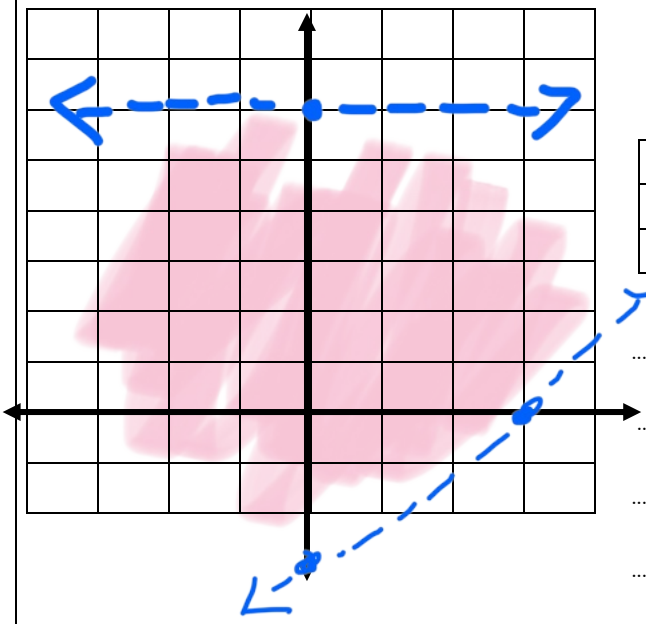
8) [[3.25]]=.....

a) 4	b) 3	c) -3	d) -4

السؤال الثاني: أوجدي حل نظام المتباينات التالي بيانيا:

$y > -3+x$

$y < 6$



X	Y
0	-3
3	0

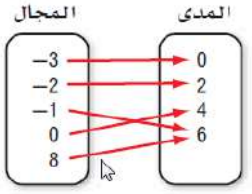
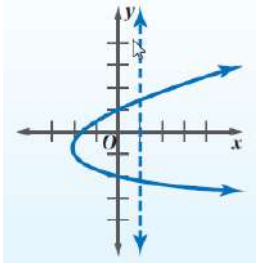
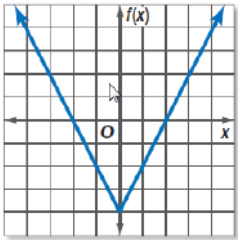
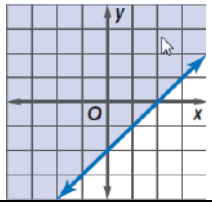
نختبر (0,0)

0 > -3 + 0

0 > -3

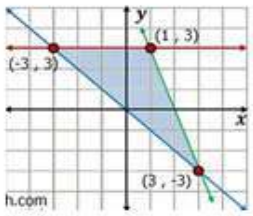
موقع منهجي
mnhaji.com

السؤال الثالث: ضعي علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام العبارة الخاطئة:

١) العلاقة الموضحة بالرسم تمثل دالة متباينة. 	(X)
٢) الشكل الاتي يمثل دالة. 	(X)
٣) مدى الدالة الموضحة بالشكل المقابل: هو $\{f(x) : f(x) \le -4\}$ 	(X)
٤) الشكل المقابل يمثل المتباينة $x - y \ge 2$ 	(X)
٥) إذا كانت $f(x) = \begin{cases} 2x & x \le 2 \\ x+3 & x > 2 \end{cases}$ فإن قيمة $f(3) =$ **6**	(√)

السؤال الرابع:

من خلال التمثيل لنظام المتباينات الذي امامك. أكملي الجدول الآتي لإيجاد القيم العظمى والصغرى للدالة: $f(x, y) = 8x + 4y$



(x, y)	$8x + 4y$	$f(x, y)$	القيمه
(1,3)	8(1) + 4(3)	20	
(3,-3)	8(3) + 4(-3)	12	
(-3,3)	8(-3) + 4(3)	-12	

للدالة قيمة عظمى وهي .20. عند النقطة .(1,3). , وقيمة صغرى وهي .-12. عند النقطة .(-3,3).

تمت الأسئلة بحمد الله

دعواتي لكِ غاليتي بالتوفيق والنجاح،،

معلمة الرياضيات

موقع منهجي
mnhaji.com

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة تعليم .....

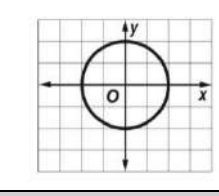
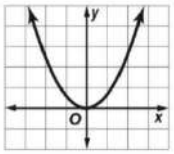
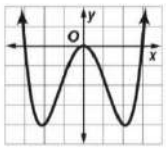
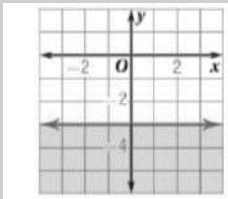
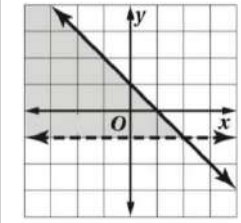
ثانوية .....

اختبار الفصل الأول الدوال و المتباينات منهج رياضيات (2 ـ 1) مسارات ثاني ثانوي

الأسم : ..... الشعبة : .....

الدرجة : ..... من 20

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1	تبسيط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$						
A	$12x-1$	B	$10x+1$	C	$12x+1$	D	$-12x+1$
2	أي العلاقات الأتية لا تمثل دالة						
A		B		C		D	
3	مالخاصية الموضحة في العبارة $-ab+ab=0$						
A	النظير الجمعي	B	النظير الضربي	C	المحايد الجمعي	D	المحايد الضربي
4	اذا كانت $f(x)=x^2-2x+2$ فأوجد $f(4)$						
A	2	B	10	C	4	D	12
5	حدد جميع مجموعات الاعداد التي ينتمي اليها العدد $\frac{5}{2}$						
A	R , Z	B	R, Q, Z	C	R , Z, W	D	R , Q
6	مدى الدالة $f(x)=\lvert x\rvert-4$						
A	$x\geq 4$	B	$f(x)\geq -4$	C	$f(x)\geq 0$	D	R
7	الدالة التالية هى						
A	دالة ثابتة	B	دالة درجية	C	دالة قيمة مطلقة	D	دالة متعددة التعريف
8	المتباينة التي تمثل الرسم البياني التالي هي 						
	$y\leq -3$		$y\geq -3$		$y>-3$		$y<-3$
9	أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور 						
A	$y>-1$ $y\geq -x+1$	B	$y\geq -1$ $y\geq -x+1$	C	$y\geq -1$ $y\leq -x+1$	D	$y>-1$ $y<-x+1$

السؤال الثاني : اكملي الفراغات التالية	
1	النظير الضربي للعدد $-\frac{3}{5}$ هو ..... و النظير الجمعي هو .....
2	ناتج ضرب العدد ونظيرة الضربي يساوي .....
3	مجال الدالة $y = [x] + 2$ هو ..... و المدى .....
4	اصغر مجموعة من مجموعات الاعداد ينتمي اليها العدد 2π هي .....

السؤال الثالث : حددي المجال و المدى في العلاقة التالية و هل تمثل دالة ام لا ؟ و اذا كانت تثل دالة هل هي متباينة ام لا ؟

$$\{(-5, 2), (4, -2), (3, -11), (-7, 2)\}$$

السؤال الرابع : احداثيات رؤوس منطقة الحل لمثلث هي $(-3, 3), (3, -3), (1, 3)$ أوجدي القيمة العظمى و الصغرى للدالة *f(x,y) = 8x+4y*

(x , y)	*f (x , y)*

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة تعليم .....

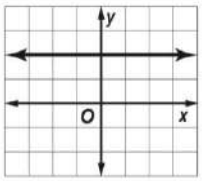
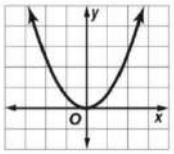
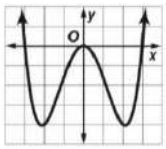
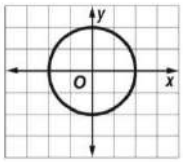
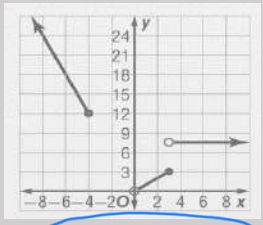
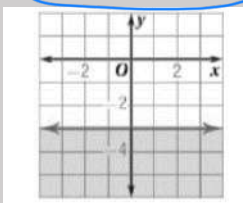
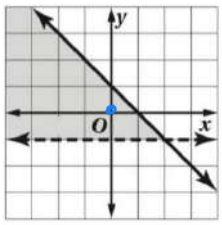
ثانوية .....

اختبار الفصل الأول الدوال و المتباينات منهج رياضيات (2 ـ 1) مسارات ثاني ثانوي

الأسم .....

نموذج الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

1	تبسيط العبارة $2(x+3)+5(2x-1)$						
A	$12x-1$	B	$10x+1$	C	$12x+1$	D	$-12x+1$
2	أي العلاقات الأتية لا تمثل دالة						
A		B		C		D	
3	مالخاصية الموضحة في العبارة $-ab+ab=0$						
A	النظير الجمعي	B	النظير الضربي	C	المحايد الجمعي	D	المحايد الضربي
4	اذا كانت $f(x)=x^2-2x+2$ فأوجد $f(4)$						
A	2	B	10	C	4	D	12
5	حدد جميع مجموعات الاعداد التي ينتمي اليها العدد $\frac{5}{2}$						
A	R, Z	B	R, Q, Z	C	R, Z, W	D	R, Q
6	مدى الدالة $f(x)=\lvert x\rvert-4$						
A	$x\geq 4$	B	$f(x)\geq -4$	C	$f(x)\geq 0$	D	R
7	الدالة التالية هى 						
A	دالة ثابتة	B	دالة درجية	C	دالة قيمة مطلقة	D	دالة متعددة التعريف
8	المتباينة التي تمثل الرسم البياني التالي هي 						
	$y\leq -3$		$y\geq -3$		$y>-3$		$y<-3$
9	أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور 						
A	$y>-1$ $y\geq -x+1$	B	$y\geq -1$ $y\geq -x+1$	C	$y>-1$ $y\leq -x+1$	D	$y>-1$ $y<-x+1$

موقع منهجي mnhaji.com

السؤال الثاني : اكملي الفراغات التالية	
1	النظير الضربي للعدد $-\frac{3}{5}$ هو ..... $-\frac{5}{3}$ ..... و النظير الجمعي هو ..... $\frac{3}{5}$ .....
2	ناتج ضرب العدد ونظيرة الضربي يساوي ..... 1 .....
3	مجال الدالة $y = [x] + 2$ هو ..... $\mathbb{R}$ ..... و المدى ..... $\mathbb{Z}$ .....
4	اصغر مجموعة من مجموعات الاعداد ينتمي اليها العدد 2π هي ..... $\mathbb{Q}$ .....

السؤال الثالث : حددي المجال و المدى في العلاقة التالية و هل تمثل دالة ام لا ؟ و اذا كانت تثل دالة هل هي متباينة ام لا ؟

$$\{(-5,2),(4,-2),(3,-11),(-7,2)\}$$

المجال = $\{-5, 4, 3, -7\}$

المدى = $\{2, -2, -11\}$

دالة ليست متباينة

السؤال الرابع : احداثيات رؤوس منطقة الحل لمثلث هي $(-3,3),(3,-3),(1,3)$ أوجدي القيمة العظمى و الصغرى للدالة *f(x,y) = 8x+4y*

(x , y)	*f (x , y)*	
$(1,3)$	$8+12=20$	← عظمى
$(3,-3)$	$24-12=12$	
$(-3,3)$	$-24+12=-12$	← صغرى

موقع منهجي mnhaji.com

٢٥

اختبار رياضيات٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة في كل ما يلي: (إجابة صحيحة واحدة)

للأسئلة من (١-٩) استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

$$\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & 4\\ -1 & 0\\ 3 & -1\end{bmatrix}, \underline{B}=\begin{bmatrix}3 & 0 & -2\\ 4 & -9 & -5\end{bmatrix}, \underline{C}=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -4\end{bmatrix}, \underline{D}=\begin{bmatrix}-2 & 4\\ -1 & 6\end{bmatrix}$$

١) رتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي:

(A)	2×2	(B)	2×3	(C)	3×2	(D)	3×3

٢) قيمة b_{23} هي:

(A)	-1	(B)	-2	(C)	-9	(D)	-5

٣) الصف الأول من $\underline{B}+\underline{A}$ هو:

(A)	$[1 \quad 4]$	(B)	$[3 \quad 6]$	(C)	$[0 \quad 8]$	(D)	غير ممكن

٤) الصف الأول من $\underline{D}-\underline{C}$ هو:

(A)	$[1 \quad 2]$	(B)	$[3 \quad -2]$	(C)	$[-1 \quad -2]$	(D)	غير ممكن

٥) الصف الأول من $-4\underline{A}$

(A)	$[-8 \quad -16]$	(B)	$[-4 \quad -8]$	(C)	$[-8 \quad 16]$	(D)	غير ممكن

٦) رتبة $\underline{AB}$ هي:

(A)	2×2	(B)	2×3	(C)	3×2	(D)	3×3

٧) الصف الأول من $\underline{D}\cdot\underline{C}$ هو:

(A)	$[-1 \quad -26]$	(B)	$[-2 \quad 8]$	(C)	$[-2 \quad -20]$	(D)	$[-4 \quad 16]$

٨) محددة المصفوفة $\underline{D}$ هي:

(A)	-4	(B)	-8	(C)	8	(D)	-16

٩) النظير الضربي للمصفوفة $\underline{C}$ هو:

(A)	$\begin{bmatrix}1 & \frac{1}{2}\\ 0 & \frac{-1}{4}\end{bmatrix}$	(B)	$\begin{bmatrix}\frac{-1}{4} & \frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$	(C)	$\begin{bmatrix}-1 & -\frac{1}{2}\\ 0 & \frac{1}{4}\end{bmatrix}$	(D)	$\begin{bmatrix}\frac{1}{4} & -\frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$

١٠) قيمة $\begin{vmatrix}1 & 3 & 2\\ 0 & -1 & 1\\ 2 & 4 & 1\end{vmatrix}$ هي:

(A)	5	(B)	-7	(C)	7	(D)	10

١١) مصفوفة الوحدة هي مصفوفة مربعة عناصر قطرها الرئيس تساوي..... والباقي أصفار.

(A)	0	(B)	1	(C)	2	(D)	3

١٢) الخاصية التي لا تتحقق في ضرب المصفوفات هي:

(A)	الإبدالية	(B)	التجميعية	(C)	التوزيع	(D)	التجميع للضرب في عدد

١٣) كم عنصراً في مصفوفة من الرتبة 3×4؟

(A)	7	(B)	3	(C)	12	(D)	4

١٤) قيمة x التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix}x & 10\\ -2 & 5\end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هي:

(A)	4	(B)	-4	(C)	-20	(D)	20

١٥) إذا كانت $\underline{S},\underline{R}$ مصفوفتين من الرتبة 3×5 فإن رتبة المصفوفة $\underline{R}-\underline{S}$ هي:

(A)	3×5	(B)	5×3	(C)	5×5	(D)	3×3

١٦) باستخدام المحددات أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه: $(-7,8),(3,5),(-6,2)$

(A)	54.5 وحدة مربعة	(B)	58 وحدة مربعة	(C)	60 وحدة مربعة	(D)	61.5 وحدة مربعة

١٧) حل نظام المعادلات $3x+2y=22$ و $x-2y=-6$ مستعملاً النظير الضربي للمصفوفات.

(A)	$(4,5)$	(B)	$(5,4)$	(C)	$(3,2)$	(D)	$(1,-2)$

١٨) أيّ حالات الضرب التالية يمكن أن تُستعمل لحل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}m\\n\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$، مستعملاً النظير الضربي للمصفوفة؟							
Ⓐ	$\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓑ	$\frac{1}{4}\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓒ	$\frac{1}{4}\begin{bmatrix}1 & -6\\0 & 4\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓓ	$4\begin{bmatrix}1 & -6\\0 & 4\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$
١٩) استعملت قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات: $3m-5n=6\ ,\ 2m+3n=11$ ، فأيّ المحدّدات الآتية تمثّل بسط m؟							
Ⓐ	$\begin{vmatrix}11 & 2\\6 & 3\end{vmatrix}$	Ⓑ	$\begin{vmatrix}2 & 3\\3 & -5\end{vmatrix}$	Ⓒ	$\begin{vmatrix}2 & 11\\3 & 6\end{vmatrix}$	Ⓓ	$\begin{vmatrix}11 & 3\\6 & -5\end{vmatrix}$
٢٠) إذا كانت $\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & -1\\1 & 2\end{bmatrix}$ فإن $\underline{A}\cdot\underline{A}$ يساوي:							
Ⓐ	$\begin{bmatrix}4 & 3\\3 & -4\end{bmatrix}$	Ⓑ	$\begin{bmatrix}-4 & 3\\3 & 4\end{bmatrix}$	Ⓒ	$\begin{bmatrix}3 & -4\\-4 & 3\end{bmatrix}$	Ⓓ	$\begin{bmatrix}3 & -4\\4 & 3\end{bmatrix}$

تحسين خمس درجات:

٥

السؤال الثاني:

١) استعمل قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات التالي:

$$\begin{cases}3x-y=0\\5x+2y=22\end{cases}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) حل المعادلة المصفوفية التالية:

$$\begin{bmatrix}5 & 3\\3 & 2\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

لا توجد خطوة عملاقة تصل بك إلى ما تريده، إنما يحتاج الأمر إلى كثير من الخطوات الصغيرة لتبلغ ما تريده.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

٢٥

اختبار رياضيات٢ (مسارات/عام) الفصل الدراسي الأول

نموذج الإجابة

الاسم الرباعي: ..... الصف:.....

٢٠

السؤال الأول: اختاري الإجابة الصحيحة

للأسئلة من (١-٩) استعمل المصفوفات الآتية لإيجاد كل مما يأتي:

$$\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & 4\\ -1 & 0\\ 3 & -1\end{bmatrix}, \underline{B}=\begin{bmatrix}3 & 0 & -2\\ 4 & -9 & -5\end{bmatrix}, \underline{C}=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & -4\end{bmatrix}, \underline{D}=\begin{bmatrix}-2 & 4\\ -1 & 6\end{bmatrix}$$

١) رتبة المصفوفة $\underline{A}$ هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
2×2	2×3	3×2	3×3

٢) قيمة b_{23} هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
-1	-2	-9	-5

٣) الصف الأول من $\underline{A}+\underline{B}$ هو:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$[1 \quad 4]$	$[3 \quad 6]$	$[0 \quad 8]$	غير ممكن

٤) الصف الأول من $\underline{C}-\underline{D}$ هو:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$[1 \quad 2]$	$[3 \quad -2]$	$[-1 \quad -2]$	غير ممكن

٥) الصف الأول من $-4\underline{A}$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$[-8 \quad -16]$	$[-4 \quad -8]$	$[-8 \quad 16]$	غير ممكن

٦) رتبة $\underline{AB}$ هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
2×2	2×3	3×2	3×3

٧) الصف الأول من $\underline{D}\cdot\underline{C}$ هو:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$[-1 \quad -26]$	$[-2 \quad 8]$	$[-2 \quad -20]$	$[-4 \quad 16]$

٨) محددة المصفوفة $\underline{D}$ هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
-4	-8	8	-16

٩) النظير الضربي للمصفوفة $\underline{C}$ هو:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$\begin{bmatrix}1 & \frac{1}{2}\\ 0 & \frac{-1}{4}\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}\frac{-1}{4} & \frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}-1 & -\frac{1}{2}\\ 0 & \frac{1}{4}\end{bmatrix}$	$\begin{bmatrix}\frac{1}{4} & -\frac{1}{2}\\ 0 & 1\end{bmatrix}$

١٠) قيمة $\begin{vmatrix}1 & 3 & 2\\ 0 & -1 & 1\\ 2 & 4 & 1\end{vmatrix}$ هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
5	-7	7	10

١١) مصفوفة الوحدة هي مصفوفة مربعة عناصر قطرها الرئيس تساوي..... والباقي أصفار.

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
0	1	2	3

١٢) الخاصية التي لا تتحقق في ضرب المصفوفات هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
الإبدالية	التجميعية	التوزيع	التجميع للضرب في عدد

١٣) كم عنصراً في مصفوفة من الرتبة 3×4؟

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
7	3	12	4

١٤) قيمة x التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix}x & 10\\ -2 & 5\end{bmatrix}$ ليس لها نظير ضربي هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
4	-4	-20	20

١٥) إذا كانت $\underline{S},\underline{R}$ مصفوفتين من الرتبة 3×5 فإن رتبة المصفوفة $\underline{R}-\underline{S}$ هي:

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
3×5	5×3	5×5	3×3

١٦) باستخدام المحددات أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه: $(-6,2),(3,5),(8,-7)$

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
54.5 وحدة مربعة	58 وحدة مربعة	60 وحدة مربعة	61.5 وحدة مربعة

١٧) حل نظام المعادلات $3x+2y=22$ و $x-2y=-6$ مستعملاً النظير الضربي للمصفوفات.

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
$(4,5)$	$(5,4)$	$(3,2)$	$(1,-2)$

موقع منهجي
mnhaji.com

١٨) أيّ حالات الضرب التالية يمكن أن تُستعمل لحل المعادلة المصفوفية $\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}m\\n\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$، مستعملاً النظير الضربي للمصفوفة؟							
Ⓐ	$\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓑ	$\frac{1}{4}\begin{bmatrix}4 & 6\\0 & 1\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓒ	$\frac{1}{4}\begin{bmatrix}1 & -6\\0 & 4\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$	Ⓓ	$4\begin{bmatrix}1 & -6\\0 & 4\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$
١٩) استعملت قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات: $3m-5n=6\ ,\ 2m+3n=11$ ، فأيّ المحدّدات الآتية تمثّل بسط m؟							
Ⓐ	$\begin{vmatrix}11 & 2\\6 & 3\end{vmatrix}$	Ⓑ	$\begin{vmatrix}2 & 3\\3 & -5\end{vmatrix}$	Ⓒ	$\begin{vmatrix}2 & 11\\3 & 6\end{vmatrix}$	Ⓓ	$\begin{vmatrix}11 & 3\\6 & -5\end{vmatrix}$
٢٠) إذا كانت $\underline{A}=\begin{bmatrix}2 & -1\\1 & 2\end{bmatrix}$ فإن $\underline{A}\cdot\underline{A}$ يساوي:							
Ⓐ	$\begin{bmatrix}4 & 3\\3 & -4\end{bmatrix}$	Ⓑ	$\begin{bmatrix}-4 & 3\\3 & 4\end{bmatrix}$	Ⓒ	$\begin{bmatrix}3 & -4\\-4 & 3\end{bmatrix}$	Ⓓ	$\begin{bmatrix}3 & -4\\4 & 3\end{bmatrix}$

تحسين خمس درجات:

٥

السؤال الثاني:

١) استعمل قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات التالي:

$$\begin{cases}3x-y=0\\5x+2y=22\end{cases}$$

$|C|=\begin{vmatrix}3 & -1\\5 & 2\end{vmatrix}=3(2)-(-1)5=11$

$y=\begin{vmatrix}3 & 0\\5 & 22\end{vmatrix}=3(22)-0=\frac{66}{11}=6$

$x=\begin{vmatrix}0 & -1\\22 & 2\end{vmatrix}=0(2)-(-1)22=\frac{22}{11}=2$

حل النظام: $(2,6)$

٢) حل المعادلة المصفوفية التالية:

$$\begin{bmatrix}5 & 3\\3 & 2\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}4\\0\end{bmatrix}$$

$A^{-1}=\begin{vmatrix}5 & 3\\3 & 2\end{vmatrix}=5(2)-3(3)=1$

$B)\ \frac{1}{1}\begin{vmatrix}2 & -3\\-3 & 5\end{vmatrix}=A^{-1}$ حيث المصفوفة لأن

$\begin{vmatrix}2 & -3\\-3 & 5\end{vmatrix}\cdot\begin{vmatrix}4\\0\end{vmatrix}=\begin{vmatrix}2(4)+(-3)(0)\\-3(4)+5(0)\end{vmatrix}=\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}8\\-12\end{bmatrix}$

ادعولي

لا توجد خطوة عملاقة تصل بك إلى ما تريده، إنما يحتاج الأمر إلى كثير من الخطوات الصغيرة لتبلغ ما تريده.

معلمتك/ أشواق الكحيلي

موقع منهجي
mnhaji.com

اختبار الباب الثاني (المصفوفات للصف الثاني ثانوي (مسارات)) رياضيات ٢-١ الفصل : .....

الأسم : ..... الدرجة : .....

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي						
1	حدد قيمة العنصر h_{34} من المصفوفة $\underline{H}=\begin{bmatrix}5&9&11&4\\3&7&2&10\\8&2&6&1\end{bmatrix}$					
A	1	B	2	C	6	D	10
2	حل المعادلة المصفوفية التالية $\begin{bmatrix}\mathbf{5}&\mathbf{3}\\\mathbf{3}&\mathbf{2}\end{bmatrix}\cdot\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\mathbf{4}\\\mathbf{0}\end{bmatrix}$						
A	$(\mathbf{12},\mathbf{-8})$	***B***	$(\mathbf{-8},\mathbf{12})$	***C***	$(\mathbf{8},\mathbf{-12})$	***D***	$(\mathbf{-12},\mathbf{8})$
3	اذا كانت $\underline{B}$, $\underline{A}$ مصفوفتين من الرتبة 3×5 , فإن رتبة المصفوفة $\underline{A}-\underline{B}$ هي :						
A	3×5	B	5×3	C	3×2	D	3×3
4	$\begin{bmatrix}5&13&-6\\3&-17&2\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}-2&-18&8\\2&-11&0\end{bmatrix}=$						
A	$\begin{bmatrix}3&5&-2\\1&-6&2\end{bmatrix}$	B	$\begin{bmatrix}7&31&-14\\1&-6&2\end{bmatrix}$	C	$\begin{bmatrix}7&5&-14\\1&5&2\end{bmatrix}$	D	$\begin{bmatrix}3&5&-14\\1&6&3\end{bmatrix}$
5	رتبة المصفوفة الناتجة من $\underline{A}_{3\times6}\cdot\underline{B}_{3\times6}$						
A	3×3	B	6×6	C	3×6	D	غير معرفة
6	استعملت قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات: $2m+3n=11, 3m-5n=6$ ، فأيّ لمحدّدات الآتية تمثّل بسط m؟						
A	$\begin{vmatrix}\mathbf{11}&\mathbf{2}\\\mathbf{6}&\mathbf{3}\end{vmatrix}$	***B***	$\begin{vmatrix}\mathbf{2}&\mathbf{3}\\\mathbf{3}&\mathbf{-5}\end{vmatrix}$	***C***	$\begin{vmatrix}\mathbf{2}&\mathbf{11}\\\mathbf{3}&\mathbf{6}\end{vmatrix}$	***D***	$\begin{vmatrix}\mathbf{11}&\mathbf{3}\\\mathbf{6}&\mathbf{-5}\end{vmatrix}$
7	اذا كانت $\underline{\boldsymbol{A}}=\begin{bmatrix}\mathbf{9}&\mathbf{3}\\\mathbf{6}&\mathbf{2}\end{bmatrix}$ فإن $\underline{\boldsymbol{A^{-1}}}$ ؟						
A	$\begin{bmatrix}\mathbf{3}&\mathbf{9}\\\mathbf{2}&\mathbf{6}\end{bmatrix}$	***B***	$\begin{bmatrix}\mathbf{\frac{1}{3}}&\mathbf{6}\\\mathbf{9}&\mathbf{\frac{1}{2}}\end{bmatrix}$	***C***	$\begin{bmatrix}\mathbf{\frac{1}{2}}&\mathbf{9}\\\mathbf{3}&\mathbf{\frac{1}{9}}\end{bmatrix}$	***D***	لا يوجد نظير ضربي
8	كم عنصر في المصفوفة من الرتبة 3×4						
A	7	B	3	C	12	D	4

أكمل الفراغات التالية	
1	رتبة المصفوفة $\begin{bmatrix} 9 & 0 \\ 1 & 2 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$ .....
2	$\begin{vmatrix} 6 & -2 \\ 5 & 7 \end{vmatrix}$ المحددة .....
3	أوجد $-4\begin{bmatrix} 3 & -5 & 12 \\ 9 & 11 & -7 \\ -2 & 4 & 6 \end{bmatrix}$ الناتج .....
4	$\begin{vmatrix} 3 & -2 & -2 \\ 0 & 4 & 1 \\ -1 & 4 & -3 \end{vmatrix}$ المحددة = ...
5	المصفوفة الناتجة عن العملية التالية $-5\left(\begin{bmatrix} 4 & -8 \\ 8 & -9 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 & -2 \\ -3 & -6 \end{bmatrix}\right)$ هي .....

أوجد مساحة المثلث الذي إحداثيات رؤوسه $(-5, 5)$,$(7, 4)$, $(2, -3)$

استعمل قاعدة كرامر لحل نظام المعادلات التالية $4x + 2y = 1$

$5x - 4y = 24$

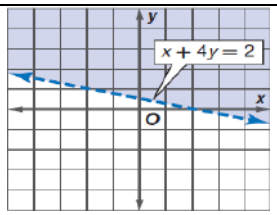
حدد ما اذا كانت كل من المصفوفتين تمثل نظيراً ضربياً للاخرى مما يأتي: $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار الفترة الأولى رياضيات (٢-١)

نموذج ١

Q1 اختر الإجابات الصحيحة فيما يلي. الاسم/

1	اي من المتباينات الاتية تمثل بالشكل المقابل 							
	أ	$x + 4y > 2$	ب	$x + 4y < 2$	جـ	$x + 4y \leq 2$	د	$x + 4y \geq 2$
2	أي النقاط الآتية تقع في منطقة حل المتباينة $y + 3x > -2$							
	أ	(-3 , 1)	ب	(1 , -7)	جـ	(0 , 0)	د	(-4 , 0)
3	مجال الدالة $y = [x] + 2$							
	أ	R	ب	Z	جـ	Q	د	N
4	النظير الضربي للعدد 0.25 هو العدد							
	أ	-0.25	ب	4	جـ	$\frac{1}{4}$	د	$\frac{-1}{4}$
5	ما هو العدد المختلف عن باقي الاعداد في التصنيف فيما يلي							
	أ	$\sqrt{84}$	ب	$\sqrt{0.25}$	جـ	$\sqrt{0.09}$	د	$\sqrt[3]{125}$

Q2 أ / ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي .

1 - إيجاد الحل الأمثل يعني إيجاد السعر الأفضل أو التكلفة الأنسب باستعمال البرمجة الخطية. ( )

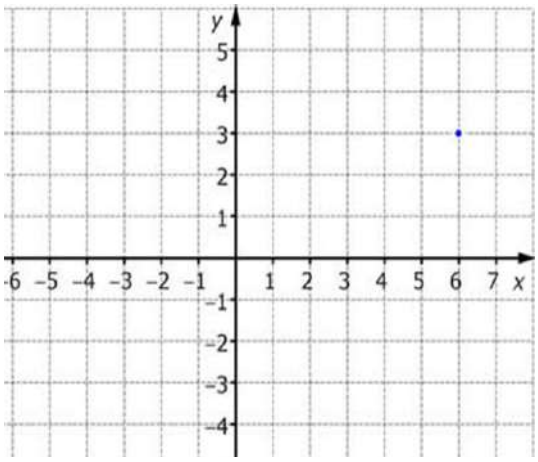
2- العلاقة { (3, -4), (-1, 0), (2, 0), (5, 3)} تمثل دالة متباينة. ( )

3- حل نظام المتباينات الخطية يعني إيجاد أزواج مرتبة تحقق جميع المتباينات في النظام. ( )

4- العدد $\sqrt{5}$ ينتمي لمجموعة الأعداد النسبية . ( )

Q3 بسط العبارة التالية $3(2a + 5b) - 3(5a + 7b)$

Q4 مثل الدالة $f(x)=|x+3|$. ثم حدد مجالها ومداها



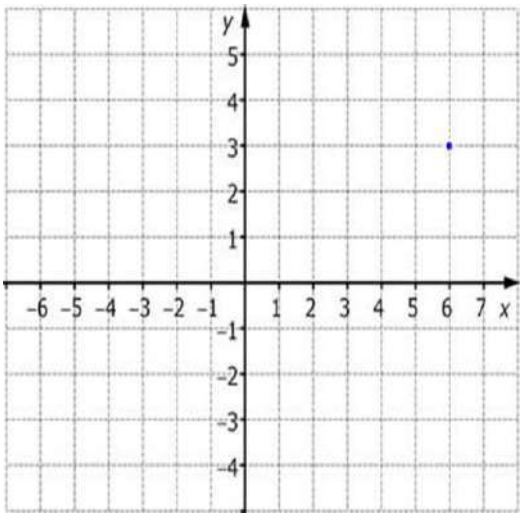
المجال:

المدى :

Q5 حل النظام الآتي بيانيا

$y \geq |x|$ ، $y < x - 6$

.



انتهت الأسئلة تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

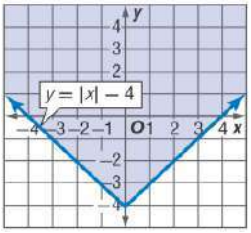
أ / عبدالعزيزبادر

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار الفترة الأولى رياضيات (٢-١)

نموذج ٢

Q1 اختر الإجابات الصحيحة فيما يلي. الاسم/

1	اي من المتباينات الاتية تمثل الشكل المقابل 							
	أ	$y > \|x\| - 4$	ب	$y < \|x\| - 4$	جـ	$y \leq \|x\| - 4$	د	$y \geq \|x\| - 4$
2	أي النقاط الآتية تقع في منطقة حل المتباينة $y + x > -2$							
	أ	(3 , 1)	ب	(1 , -7)	جـ	(1 , -5)	د	(-4 , 0)
3	مدى الدالة $y = [x] + 2$							
	أ	R	ب	Z	جـ	Q	د	N
4	الوصف المناسب للتمثيل البياني للمعادلتين $4y = 12x + 16$, $y = 3x - 5$ هو (مستقيمان							
	أ	لهما المقطع y نفسه	ب	متعامدان	جـ	لهما المقطع x نفسه	د	متوازيان
5	ما هو العدد المختلف عن باقي الاعداد في التصنيف فيما يلي							
	أ	$\sqrt{84}$	ب	$\sqrt{0.025}$	جـ	$\sqrt{0.9}$	د	$\sqrt[3]{125}$

Q2 أ / ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام ما يلي .

1 - إذا كانت $f(x) = 3x + 2$ **فإن** $f\left(\frac{2}{3}\right) = 3$. ( )

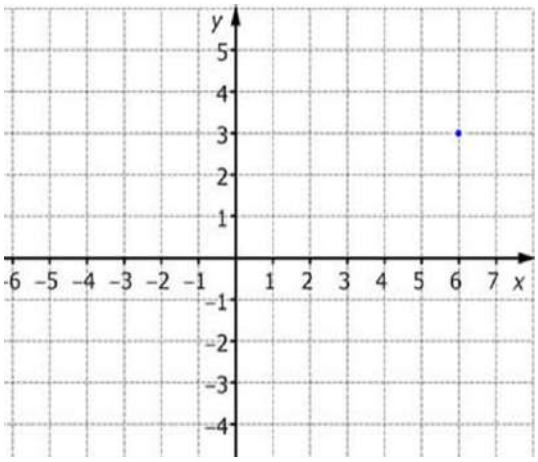
2- تبسيط العبارة $2a(3b+4)$ يساوي $6ab + 4$. ( )

3- عندما تتقاطع منطقتا حل متباينتين فإن مجموعة حل النظام في هذه الحالة هي $\emptyset$. ( )

4- مدى الدالة $f(x) = [|0.5x|]$ هو $Z^+ \cup \{0\}$. ( )

Q3 بسط العبارة التالية $5(3a + b) - 4(2a - 5b)$

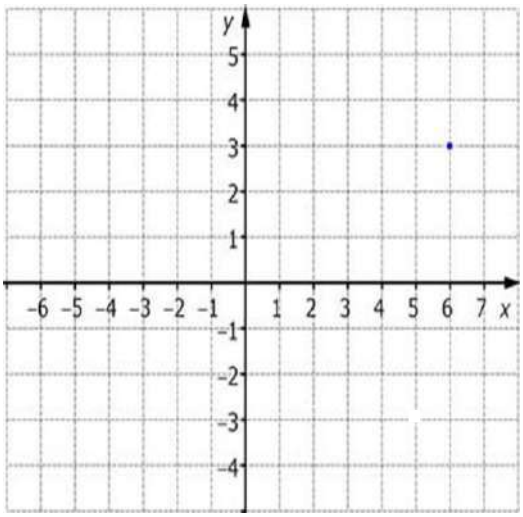
Q4 مثل الدالة $f(x)= -|x-2|$. ثم حدد مجالها ومداها



المجال:

المدى :

Q5 مثل النظام $y \geq -x$, $x \leq 4$, $y \leq 5$ ثم حدد إحداثيات رؤووس منطقة الحل .
وأوجد القيمة العظمى والصغرى عند الدالة $f(x,y) = 5x - 2y$



(x,y)	$5x-2y$	$f(x,y)$

القيمة العظمى ..... القيمة الصغرى .....

انتهت الأسئلة تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

أ / عبدالعزيزبادر

اختبار رياضيات 2-1 قصير (الفصل الاول العلاقات والدوال) الجزء الاول نموذج أ

السؤال الأول:- لكل فقرة مما يلي أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة أختارها :.

1) العدد $\sqrt{50}$ ينتمي لاي من المجموعات الاتية

أ	Q	ب	N	ج	W	د	I

2) إذا كانت $f(x) = 2x^2 + 1$ فإن $f(3) = \cdots$

أ	16	ب	19	ج	17	د	13

3) مدى الدالة $f(x)=|x|$

أ	$f(x) > 3$	ب	$f(x) \geq 0$	ج	$f(x) \leq 0$	د	R

4) الخاصية الموضحة بالعبارة $(\frac{4}{7})(\frac{7}{4})=1$ تسمى خاصية

أ	النظير الضربي	ب	المحايد الضربي	ج	التجميع	د	التبديل

5) العلاقة $\{(2, 6), (-1, 8), (4, 1), (5, 0)\}$ يكون مدها

أ	$\{1,2,4,5\}$	ب	$\{0,-1,2,8\}$	ج	$\{-1,2,4,5\}$	د	$\{0,1,6,8\}$

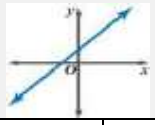
6) تبسيط العبارة $3(4m-6)+2(-3m+5)$ يساوي

أ	$6m$	ب	$18m-28$	ج	$6m-8$	د	$m-1$

7) قيمة $[4.6]$ تساوي

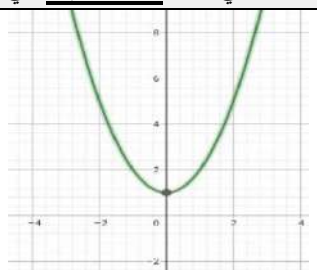
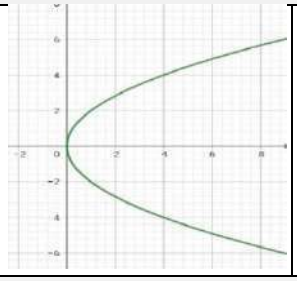
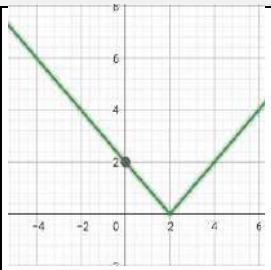
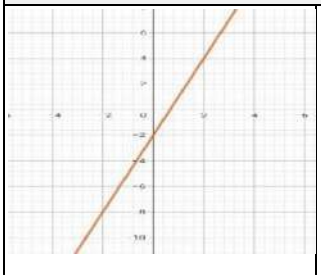
أ	6	ب	4	ج	-4	د	-5

8) العلاقة الممثلة بالشكل المقابل

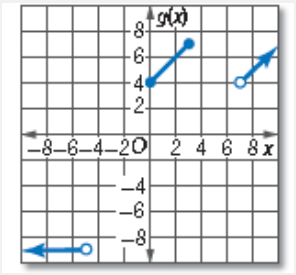


أ	دالة متصلة	ب	دالة منفصلة	ج	لا تمثل دالة	د	تمثل دالة غير متباينة

9) العلاقة التي تمثل داله متباينة هي

أ		ب		ج		د	

10) التعريف الصحيح للدالة الأتية هو



أ	$g(x)=\begin{cases} x-3 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ -9 & , x>7 \end{cases}$	ب	$g(x)=\begin{cases} x\mid 4 & , x<-5 \\ -9 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				
C	$g(x)=\begin{cases} -9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$	د	$g(x)=\begin{cases} 9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				

اختبار رياضيات 2-1 قصير (الفصل الاول العلاقات والدوال) الجزء الاول نموذج أ

نموذج اجابة

السؤال الأول:- لكل فقرة مما يلي أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة أختارها :.

1) العدد $\sqrt{50}$ ينتمي لاي من المجموعات الاتية

A	Q	B	N	C	W	D	I

2) إذا كانت $f(x) = 2x^2 + 1$ فإن $f(3) = \cdots$

A	16	B	19	C	17	D	13

3) مدى الدالة $f(x)=|x|$

A	$f(x) > 3$	B	$f(x) \geq 0$	C	$f(x) \leq 0$	D	R

4) الخاصية الموضحة بالعبارة $(\frac{4}{7})(\frac{7}{4})=1$ تسمى خاصية

A	النظير الضربي	B	المحايد الضربي	C	التجميع	D	التبديل

5) العلاقة $\{(2, 6), (-1, 8), (4, 1), (5, 0)\}$ يكون مدها

A	$\{1,2,4,5\}$	B	$\{0,-1,2,8\}$	C	$\{-1,2,4,5\}$	D	$\{0,1,6,8\}$

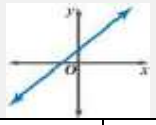
6) تبسيط العبارة $3(4m-6)+2(-3m+5)$ يساوي

A	$6m$	B	$18m-28$	C	$6m-8$	D	$m-1$

7) قيمة $[4.6]$ تساوي

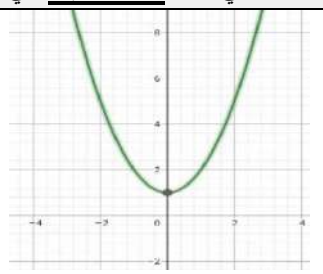
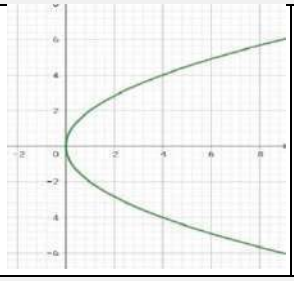
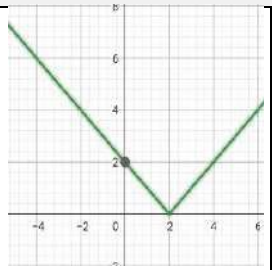
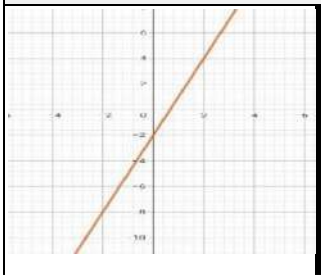
A	6	B	4	C	-4	D	-5

8) العلاقة الممثلة بالشكل المقابل

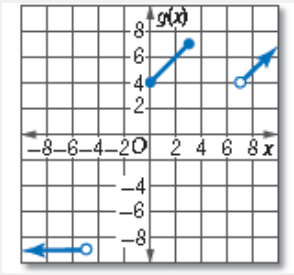


A	دالة متصلة	B	دالة منفصلة	C	لا تمثل دالة	D	تمثل دالة غير متباينة

9) العلاقة التي تمثل داله متباينة هي

A		B		C		D	

10) التعريف الصحيح للدالة الأتية هو



A	$g(x)=\begin{cases} x-3 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ -9 & , x>7 \end{cases}$	B	$g(x)=\begin{cases} x\mid 4 & , x<-5 \\ -9 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				
C	$g(x)=\begin{cases} -9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$	D	$g(x)=\begin{cases} 9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0\leq x\leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				

اختبار رياضيات 2-1 قصير (الفصل الاول العلاقات والدوال) الجزء الاول نموذج ب

السؤال الأول:- لكل فقرة مما يلي أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة أختارها :.

1) العدد $\sqrt{49}$ –ينتمي لاي من المجموعات الاتية

أ	Z	ب	N	ج	W	د	I

2) إذا كانت $f(x) = 3x^2 + 1$ فإن $f(2) = \cdots$

أ	16	ب	13	ج	17	د	19

3) مدى الدالة $f(x) = -|x|$

أ	$f(x) > 3$	ب	$f(x) \leq 0$	ج	$f(x) \geq 0$	د	R

4) الخاصية الموضحة بالعبارة $(5 \cdot 8) \cdot 6 = 5 \cdot (8 \cdot 6)$ تسمى خاصية

أ	التجميع	ب	التبديل	ج	النظير الضربي	د	المحايد الضربي

5) العلاقة $\{(2, 6), (-1, 8), (4, 1), (5, 0)\}$ يكون مجالها :

أ	$\{1,2,4,5\}$	ب	$\{0,1,6,8\}$	ج	$\{0,-1,2,8\}$	د	$\{-1,2,4,5\}$

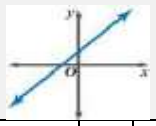
6) تبسيط العبارة $5(3x + 6y) + 4(-2x - 9y)$ يساوي

أ	$7x - 66y$	ب	$23x + 6y$	ج	$7x - 6y$	د	$23x + 66y$

7) قيمة $[-4.6]$ تساوي

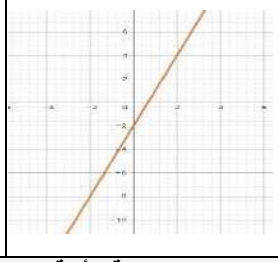
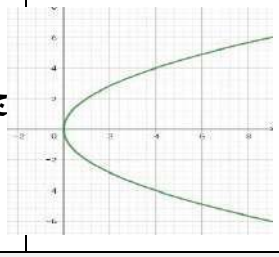
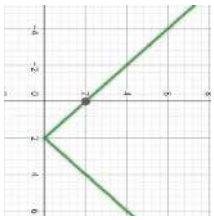
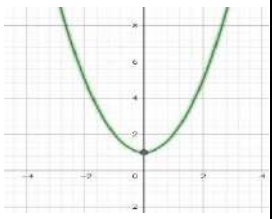
أ	5	ب	-5	ج	4	د	- 4

8) العلاقة الممثلة بالشكل المقابل

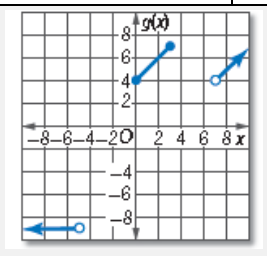


أ	دالة متصلة	ب	دالة منفصلة	ج	لا تمثل دالة	د	تمثل دالة غير متباينة

9) العلاقة التي تمثل داله ولكنها ليست متباينة هي

أ		ب		ج		د	

10) التعريف الصحيح للدالة الأتية هو



أ	$g(x) = \begin{cases} x-3 & , x<-5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ -9 & , x>7 \end{cases}$	ب	$g(x) = \begin{cases} x\mid 4 & , x<-5 \\ -9 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				
C	$g(x) = \begin{cases} -9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$	د	$g(x) = \begin{cases} 9 & , x<-5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x>7 \end{cases}$				

اختبار رياضيات 2-1 قصير (الفصل الاول العلاقات والدوال) الجزء الاول نموذج ب

نموذج اجابة

السؤال الأول:- لكل فقرة مما يلي أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة أختارها :.

1) العدد $\sqrt{49}$ –ينتمي لاي من المجموعات الاتية

A	B	C	D
Z	N	W	I

2) إذا كانت $f(x) = 3x^2 + 1$ فإن $f(2) = \cdots$

A	B	C	D
16	13	17	19

3) مدى الدالة $f(x) = -|x|$

A	B	C	D
$f(x) > 3$	$f(x) \leq 0$	$f(x) \geq 0$	R

4) الخاصية الموضحة بالعبارة $(6 \cdot 8) \cdot 5 = 6 \cdot (8 \cdot 5)$ تسمى خاصية

A	B	C	D
التجميع	التبديل	النظير الضربي	المحايد الضربي

5) العلاقة $\{(2, 6), (-1, 8), (4, 1), (5, 0)\}$ يكون مجالها :

A	B	C	D
$\{1,2,4,5\}$	$\{0,1,6,8\}$	$\{0,-1,2,8\}$	$\{-1,2,4,5\}$

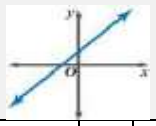
6) تبسيط العبارة $5(3x + 6y) + 4(-2x - 9y)$ يساوي

A	B	C	D
$7x - 66y$	$23x + 6y$	$23x + 6y$	$7x - 6y$

7) قيمة $[-4.6]$ تساوي

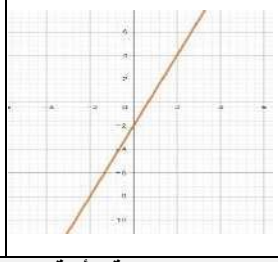
A	B	C	D
5	-5	4	- 4

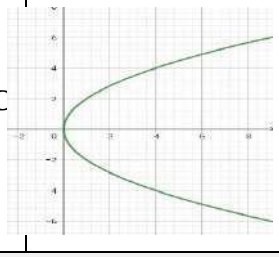
8) العلاقة الممثلة بالشكل المقابل

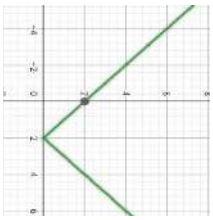


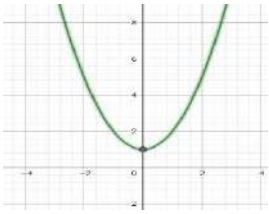
A	B	C	D
دالة متصلة	دالة منفصلة	لا تمثل دالة	تمثل دالة غير متباينة

9) العلاقة التي تمثل داله ولكنها ليست متباينة هي

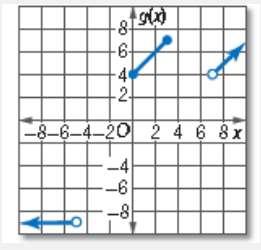
A 

B 

C 

D 

10) التعريف الصحيح للدالة الأتية هو



A $g(x) = \begin{cases} x-3 & , x < -5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ -9 & , x > 7 \end{cases}$

B $g(x) = \begin{cases} x \mid 4 & , x < -5 \\ -9 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x > 7 \end{cases}$

C $g(x) = \begin{cases} -9 & , x < -5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x > 7 \end{cases}$

D $g(x) = \begin{cases} 9 & , x < -5 \\ x+4 & , 0 \leq x \leq 3 \\ x-3 & , x > 7 \end{cases}$